

**JP 10304052**

**PUB DATE: 1998-11-13**

**APPLICANT: CANON KK**

**HAS ATTACHED HERETO A MACHINE TRANSLATION**

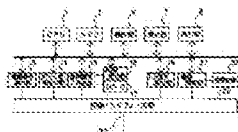
(English Documents Translated by Translation Software)

(43)Date of publication of application : 13.11.1998

H04M 1/57

(22)Date of filing : 24.04.1997 (72)Inventor : SAKAMOTO MASAHIRO

(54) COMMUNICATION EQUIPMENT



SOLUTION: When a recorded message is listened to and it is decided that a

callback is required, the user confirms the necessity of automatic callback based on a display section 7 and depresses a callback key or hooks off a handset section 23. Then a CPU 1 acquires information as to whether or not the operation from an operation section 5, a reception section 23 or a speech control section 21 is made. When the operation is made, dialing is made by using a dial signal transmission section 11 and a line interface section 27 based on a caller telephone number stored in a memory 3. When no hook-off operation is made, a message not reproduced/recorded is checked and when the message is in existence, the message is succeedingly reproduced.

**\* NOTICES \***

JP0 and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.\*\*\*\* shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

---

**CLAIMS**

---

[Claim(s)]

[Claim 1]A calling subscriber's number identification means to detect a calling number received from a circuit; A message of a calling number memory measure and; calling party who memorize a detected calling number is recorded, A communication apparatus having a displaying means and; which carry out the visible display of a calling number being memorized during the message sound recording / reproduction means to play, and; message reproduction, and performing a call-back by predetermined operation under message reproduction using a calling number memorized.

[Claim 2]A calling subscriber's number identification means to detect a calling number received from a circuit; A message of a calling number memory measure and; calling party who memorize a detected calling number is recorded, A communication apparatus having a displaying means and; which carry out audible indication of a calling number being memorized during the message sound recording / reproduction means to play, and; message reproduction, and performing a call-back by predetermined operation under message reproduction using a calling number memorized.

[Claim 3]A communication apparatus characterized by said predetermined operation being operation on hook under a key press in Claim 1 or 2.

[Claim 4]A communication apparatus performing call-back operation in Claim 1 or 2 at the time of an end of message reproduction in every affair.

[Claim 5]A communication apparatus characterized by said message reproduction being playback of a time stamp following a calling party's message reproduction and it which were recorded in Claim 1 or 2.

[Claim 6]A communication apparatus including wait time by a timer following playback and it of a time stamp following a calling party's message reproduction and it which were recorded with said message reproduction in Claim 1 or 2.

[Claim 7]It has a delivery means and; which choose one from two or more response messages which answer a calling subscriber's number identification means and; arrival which detect a calling number received from a circuit, and are memorized beforehand, and are sent out to a circuit, A communication apparatus characterized for switching a message sent out by existence of said calling number by things.

[Claim 8]A communication apparatus characterized by sound recording by a user being possible for at least one of said two or more response messages in Claim 7.

[Claim 9]A communication apparatus, wherein a message chosen and sent out in Claim 8 when said calling number is not detected is a voice message which is not based on a user's sound recording and is beforehand prepared in equipment.

[Claim 10]A communication apparatus, wherein a message chosen and sent out in Claim 8 when said calling number is not detected is a male voice message which is not based on a user's sound recording and is beforehand prepared in equipment.

[Claim 11]A calling subscriber's number identification means to detect a calling number received from a circuit; A detected calling number is compared with a list of number registered beforehand, A communication apparatus switching a message which has a delivery means and; which choose one from two or more response messages which answer a comparison means and; arrival which specify the classification, and are memorized beforehand, and are sent out to a circuit, and is sent out by classification of said calling number.

[Claim 12]A communication apparatus characterized by sound recording by a user being possible for at least one of said two or more response messages in Claim 11.

[Claim 13]A calling subscriber's number identification means to detect a calling number received from a circuit; A detected calling number is compared with a list of number registered beforehand, A communication apparatus switching whether it has a delivery means and; which answer a comparison means and; arrival which specify the classification, and send out a response message to a circuit, and mail arrival is answered by classification of said calling number.

[Claim 14]A communication apparatus, wherein one sort in classification of a calling number which does not answer mail arrival in Claim 13 is a case where a calling number is not detected.

[Claim 15]A calling subscriber's number identification means to detect a calling number received from a circuit; A detected calling number is compared with a list of number registered beforehand, A communication apparatus switching whether it has a delivery means which answers a comparison means and; arrival which specify the classification, and sends out a response message to a circuit, a recording means which records a message following; response message sending out, and;, and message sound recording is carried out by classification of said calling number.

[Claim 16]A calling subscriber's number identification means to detect a calling number received from a circuit; A message of a calling number memory measure and; calling party who memorize a detected calling number is recorded, A displaying means which carries out the visible display of the calling number during the message sound recording / reproduction means to play, and; message reproduction; It has a memory measure and; which memorize attendant information corresponding to a call number registered beforehand, A communication apparatus characterized by performing presenting of attendant information together with the calling number when displaying said calling number, and collation with a call number registered beforehand is performed and there are congruous numbers.

[Claim 17]A communication apparatus which makes it said attendant information that the whereabouts, a company name, affiliation, a name, abbreviated dialing / one-touch dial registration number, or a facsimile number is included with the feature in Claim 16.

---

[Translation done.]

\* NOTICES \*

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.\*\*\*\* shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

---

**DETAILED DESCRIPTION**

---

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention]Especially this invention relates to communication apparatus, such as a telephone device corresponding to a calling party telephone number notice service circuit.

[0002]

[Description of the Prior Art]Conventionally, as shown, for example in JP,H4-92543,A, the calling party telephone number sent from a circuit is detected and memorized, and what performs that telephone number display and calls back by key operation during message reproduction is known for this kind of equipment.

[0003]

[Problem to be solved by the invention]However, in the above-mentioned conventional equipment, whether the calling party telephone number is memorized must look at and check the calling party telephone number itself displayed on the LCD indicator etc. however, in order that a user may hear a reproduction message in the position which is separated from telephone in many cases, in order to check a telephone number, if it looks into a display for indication and the numerical value of a telephone number is not checked, it usually accustoms -- it was very inconvenient.

[0004]Since in the above-mentioned conventional equipment a large-sized LCD indicator etc. which can display figure information become indispensable in order to perform a telephone number display, with cheap and small equipment, realization is difficult.

[0005]In the above-mentioned conventional equipment, there was a fault that only the same response message could be sent, regardless of a calling party on the occasion of a call-back.

[0006]In the above-mentioned conventional equipment, since only a calling party telephone number which received from a circuit was displayed, when there was no information, including affiliation, a FAX number, etc., about a calling party in a message which carried out timed recording, there was inconvenience of not understanding at all.

[0007]The purpose of this invention is to provide a communication apparatus with possible making existence of memory of a calling number check without presenting of figure information during message arrival to a user.

[0008]The purpose of this invention is to provide a communication apparatus with possible making existence of memory of a calling number check without a visible display means during message arrival to a user.

[0009]The purpose of this invention is to provide a communication apparatus with possible making existence of memory of a calling number check from a position which separated during message arrival to a user.

[0010]The purpose of this invention is to provide a communication apparatus which can send out a response message according to a calling party's classification.

[0011]The purpose of this invention is to provide a communication apparatus which can provide a calling party's attendant information during reproduction of a message to a user.

[0012]

[Means for solving problem]A calling subscriber's number identification means to detect a calling number which received this invention from a circuit, A calling number memory measure which memorizes a detected calling number, and the message sound recording / reproduction means which records and plays a calling party's message, A call-back is performed using a calling number which has a visible display or a displaying means which carries out audible indication, and is memorized [ that a calling number is memorized and ] by the predetermined operation under message reproduction during message reproduction.

[0013]Thereby, the user can check easily whether a calling number is memorized, without identifying a number during message reproduction. It can check also from a position which separated. Thereby, it can be easily distinguished now to a calling party under reproduction whether a call-back is possible.

[0014]Existence of memory of a calling number can be made to check without



an expensive figure information displaying means or a visible display means.

[0015]A calling subscriber's number identification means to detect a calling number which received this invention from a circuit, It has a delivery means which chooses one from two or more response messages which answer mail arrival and are memorized beforehand, and is sent out to a circuit, and switching a message sent out by existence of said calling number is characterized by things. This becomes possible to send out a response message according to a calling party's classification.

[0016]A calling subscriber's number identification means to detect a calling number which received this invention from a circuit, A comparison means to specify the classification as compared with a list of number beforehand registered in a detected calling number, It has a delivery means which chooses one from two or more response messages which answer mail arrival and are memorized beforehand, and is sent out to a circuit, and a message sent out by classification of said calling number is switched. This becomes possible to send out a response message according to a calling party's classification.

[0017]A calling subscriber's number identification means to detect a calling number which received this invention from a circuit, As compared with a list of number beforehand registered in a detected calling number, it has a comparison means to specify the classification, and a delivery means which answers mail arrival and sends out a response message to a circuit, and it is switched whether mail arrival is answered by classification of said calling number. It enables this to choose whether mail arrival is answered according to a calling party's classification.

[0018]A calling subscriber's number identification means to detect a calling number which received this invention from a circuit, A comparison means to specify the classification as compared with a list of number beforehand registered in a detected calling number, It has a delivery means which answers mail arrival and sends out a response message to a circuit, and a recording means which records a message following response message sending out, and it is switched whether message sound recording is carried out by classification

of said calling number. It enables this to choose whether a message is recorded according to a calling party's classification.

[0019]A calling subscriber's number identification means to detect the calling number which received this invention from the circuit, The calling number memory measure which memorizes the detected calling number, and the message sound recording / reproduction means which records and plays a calling party's message, It has a displaying means which carries out the visible display of the calling number during message reproduction, and a memory measure which memorizes attendant information corresponding to the call number registered beforehand, When displaying said calling number, and collation with the call number registered beforehand is performed and there are congruous numbers, presenting of attendant information is also performed together with the calling number. It enables this to provide a user with the attendant information which does not exist in the message about a calling party.

[0020]

[An embodiment of the invention and an working example] Drawing 1 is a block diagram showing the composition of the telephone device by one working example of this invention.

[0021]This telephone device is provided with the following.

CPU1 which controls the whole equipment.

The memory 3 for memorizing various information required for control of a system besides a calling party telephone number, a call origination telephone number, a registered telephone number, attendant information, a timed-recording response message, and the message from a calling party.

The final controlling element 5 for a user to perform various operations.

The displays 7, such as LCD and LED, the clock part 8 which generates time and time information, and the telephone number primary detecting element 9 which detects the calling party telephone number sent out from a circuit.

[0022]The dial signal sending part 11 which generates the dial signal sent out to a circuit, The voice recording regenerating section 13 which performs sound

recording/playback of the message from a calling party, or a timed-recording response message, It has the BGM generating part 15 which generates the audible sound for indicating that memory of a calling number is carried out in the case of recorded message playback, etc., the loudspeaker 17 for generating an audible sound, and the CI signal primary detecting element 19 which detects the CI signal sent out from a circuit.

[0023]It has the circuit interface part 25 which performs the interface between the call control part 21 which performs the control and the on hook/off-hook detection between the transmitter/receiver part 23 and the circuit interface part 25 which are mentioned later, the transmitter/receiver part 23 for talking over the telephone, and a circuit and each part.

[0024]In drawing 1, from the telephone line 27, there is arrival by a CI signal and, in the case of the circuit which provides calling party telephone number notice service, a calling party's telephone number information is sent using the non-signal period of a CI signal. Then, this calling party's telephone number information is detected in the telephone number primary detecting element 9, and it stores in the memory 3.

[0025]Drawing 2 is a top view showing a part of final controlling element 5.

[0026]LCD indicator 71 which constitutes the display 7 mentioned above in the final controlling element 5 of this example, The LED display lights 73 and 75 which indicate that a call-back and a redial are possible, It has the redial / callback key 77 for directing a redial/call-back, the reproduction key 79 which directs reproduction of a timed-recording message, and the register key 81 used for registration of one-touch and abbreviated dialing, etc.

[0027]Next, drawing 3 and drawing 4 are flow charts which show the operation at the time of the automatic answering mode in this example.

[0028]First, if CI is detected by S101, a calling party telephone number is detected by S103, and when detected, the telephone number will be displayed on the display for indication 71 (S105). As shown in drawing 4, when a number detected further confirms whether it is in agreement with a number registered beforehand (S201) and it is in agreement at this time, attendant information

about a number registered is also displayed simultaneously (S203). As information considered here, as shown in drawing 2, there are the whereabouts, a company name, affiliation, a name, a short DA one-touch registration number, a FAX telephone number, etc.

[0029]When a calling party telephone number is not detected, When it investigates whether it is set as a mode in which a response is refused when there is no calling party telephone number S111 and is set as refusal mode, It ends without answering, and when not set up, a response message is sent out to a circuit through the voice recording regenerating section 13 and the circuit interface part 25 (S113). Here, it is temporarily referred to as response message A. Also when a calling party telephone number explained previously is detected, a response message is sent out, but a classification judging of a calling party telephone number is performed here, and a message according to the classification is sent out (S109, S110).

[0030]Next, a message is explained together with said response message A.

[0031]Since a possibility that a partner cannot specify is high and worries about a mischief etc. also have it when there is almost no calling party telephone number, the situation here is made into a message which is seldom known. for example, -- "-- an auto answer is used now. It minimizes please speak about business following a dial tone" etc. If it is male speech synthesis data, without being judged in voice about an audio kind if speech synthesis data is used, to a female user, it is still more useful.

[0032]Next, when there is a calling party telephone number, it is possible to switch a message by whether it is in agreement with a number registered beforehand. A function of a message can also be given, if a message limited to a specific calling party is prepared each time even when in agreement furthermore. "He has gone to Mr. XX's place now. How to use like a telephone number being XXXX" is various.

[0033]When being registered as a partner who does timed recording according to classification of a calling party telephone number after sending out a message as mentioned above, Find whether there is any message which

performed timed-recording operation (S115) and was recorded as a result (S117), a previous calling party telephone number is made to correspond to a message in a certain case, and it memorizes to the memory 3. The above is operation in an automatic answering mode.

[0034]Next, drawing 5 is a flow chart which recorded message playback and call-back operation show.

[0035]By carrying out the depression of the reproduction key 79, sound reproduction (time stamp playback) of time when a recorded message and its message were recorded is started (S301). And by S303, confirm whether memory of a calling party telephone number matched with a message was carried out, and in with memory, Visible and audible indication carry out separately that there is a calling party telephone number which displayed information incidental to a memory telephone number and it (S305), was made consistent, and was memorized (S307). There are BGM, a voice guidance, an electronic sound, etc. which were generated in the BGM generating part 15 as audible indication using lighting/blink of the LED display light 73 as a visible display. It may be made to perform only one side of such a visible display and audible indication.

[0036]And when a recorded message is heard and there is the necessity for a call-back, a user recognizes that an automatic call-back is possible by the above-mentioned visible and audible indication, If a depression of the callback key 77 or off-hook operation of the transmitter/receiver part 23 is performed, When carried out by CPU1 acquiring information on whether those operations were performed from the final controlling element 5 or the transmitter/receiver part 23, and the call control part 21 at the time of an end of reproduction in every affair (S309), Based on a calling party telephone number memorized by the memory 3, it has the dial signal sending part 11 and the circuit interface part 25, it is, and calling operation is performed (S311).

[0037]When a callback key depression and off-hook operation are not performed, an unreproduced recorded message is checked and, in a certain case, reproduction motion of a message is performed continuously (S313).

[0038]In the above-mentioned example, wait time by a timer can be added to a sound reproduction (S301) portion of time when a recorded message and its message were recorded, and a margin can also be given during the call-back operation registration to a user.

[0039]Next, drawing 6 is a flow chart which shows register operation of one-touch and abbreviated dialing.

[0040]The user who checked that there was a calling party telephone number corresponding to a message like the above-mentioned explanation can check whether this calling party is already registered to one-touch or abbreviated dialing by seeing a display (S501-S507). Here, it is not registered, and when there is the necessity for registration newly, it shifts to register operation (S511) by carrying out the depression of the register key by S509. It cannot be overemphasized by using a calling party telephone number memorized in this register operation that new alter operation becomes unnecessary.

[0041]And if the message which is not yet played is after the end of register operation, and there is an unplayed message, seeing \*\*\*\* (S513), registering operation of the calling party of the recorded message can be performed one after another by shifting to the reproduction motion.

[0042]Next, drawing 7 and drawing 8 are flow charts which show the mail arrival operation at the time of a non-automatic answering mode.

[0043]In this mode, if off-hook surveillance is carried out (S417) and off-hook is not carried out when mail arrival is not answered automatically fundamentally, a calling party telephone number is first detected following detection (S401) of a CI signal (S403) and there is no number, it ends as it is. When [ off-hook ] it is, the call-back display by the LED display light 73 and the redial display by the LED display light 75 are turned OFF (S419, S421).

[0044]When there is a calling party telephone number, after displaying a calling party telephone number etc. by S405, When off-hook [ of OFUFUKKU ] is supervised and carried out, a calling party telephone number is memorized in the redial area of the memory 3 (S409), and the redial display by one and the LED display light 75 of the call-back display by the LED display light 73 is

turned off (S413, S415). Although the graphic display has not been carried out specially here, when the usual calling operation is performed, memory of the call origination telephone number to a redial area and one of a redial display are performed.

[0045]With dialing using the telephone number memorized in the redial area, when a user presses a redial / the callback key 77 by performing the above-mentioned operation. As shown in drawing 8, when the last telephone call is based on call origination and it is based on a redial (S601, S603) and a call-ed [ with a calling party telephone number ], with a call-back (S601, S605), it switches automatically and dials.

[0046]Although it was switching whether a calling party telephone number would be memorized more off-hook in an example of drawing 7, as shown in drawing 9, a calling party telephone number is always memorized (S805), and information on whether off-hook \*\* was carried out along with it is also memorized -- the same function is realizable even if it makes it like (S808). In drawing 9, since other steps are as common as a step of drawing 7, explanation is omitted.

[0047]Or it thinks here on the assumption that the dial memory the object for a redial and for call-backs was shared in the redial area, but it is also possible to prepare a memory area for exclusive use for each. In this case, the information on whether the last telephone call was performed by call origination is memorized, and redial operation and call-back operation will be automatically switched according to that information.

[0048]Although common use of a key is also stopped and preparing a key for exclusive use and memory area for each is also considered, in that case, the user will need to use properly, he being conscious of whether the telephone call with the partner who dials was call origination, or it was a call.

[0049]Although the above explained the telephone device to the example, applying to other communication apparatus is also possible.

[0050]

[Effect of the Invention]As explained above, according to this invention, it

becomes possible to make the existence of memory of a calling number check without presenting of figure information by the audible indication means or a visible display means during message arrival to a user, and the check of an easy call-back possibility and call-back operation are attained.

[0051]According to this invention, it becomes possible to make the existence of memory of a calling number check without a visible display means during message arrival to a user, and the check of an easy call-back possibility and call-back operation are attained.

[0052]According to this invention, it becomes possible to make the existence of memory of a calling number check from the position which separated during message arrival to the user, and the check of an easy call-back possibility and call-back operation are attained.

[0053]According to this invention, the call-back after reproduction of a recorded message is completed becomes possible. According to this invention, it becomes possible to give a margin during the call-back directions registration.

[0054]According to this invention, it becomes possible to send out the response message according to the calling party's classification. According to this invention, it becomes possible to choose whether mail arrival is answered according to a calling party's classification.

[0055]According to this invention, it becomes possible to provide a calling party's attendant information which is not included during reproduction of a message to a user at this message.

---

[Translation done.]

\* NOTICES \*

JP0 and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not



reflect the original precisely.

2.\*\*\* shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

---

## DESCRIPTION OF DRAWINGS

---

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1]It is a block diagram showing one working example of this invention.

[Drawing 2]It is a top view showing the final controlling element of the above-mentioned working example.

[Drawing 3]It is a flow chart which shows the operation at the time of the automatic answering mode of the above-mentioned working example.

[Drawing 4]It is a flow chart which shows the operation at the time of the automatic answering mode of the above-mentioned working example.

[Drawing 5]It is a flow chart which shows the operation at the time of the timed-recording message reproduction of the above-mentioned working example.

[Drawing 6]It is a flow chart which shows the one-touch of the above-mentioned working example, and the register operation of abbreviated dialing.

[Drawing 7]It is a flow chart which shows the operation at the time of the non-timed-recording message reproduction of the above-mentioned working example.

[Drawing 8]It is a flow chart which shows the operation at the time of the non-timed-recording message reproduction of the above-mentioned working example.

[Drawing 9]It is a flow chart which shows the operation at the time of the non-timed-recording message reproduction of other working examples of this invention.

[Explanations of letters or numerals]

1 -- CPU,

3 -- Memory,

- 5 -- Final controlling element,
- 7 -- Display,
- 8 -- Clock part,
- 9 -- Telephone number primary detecting element,
- 11 -- Dial signal sending part,
- 13 -- Voice recording regenerating section,
- 15 -- BGM generating part,
- 17 -- Loudspeaker,
- 19 -- CI signal primary detecting element,
- 21 -- Call control part,
- 23 -- Transmitter/receiver part,
- 25 -- Circuit interface part.

---

[Translation done.]

\* NOTICES \*

JP0 and INPIT are not responsible for any  
damages caused by the use of this translation.

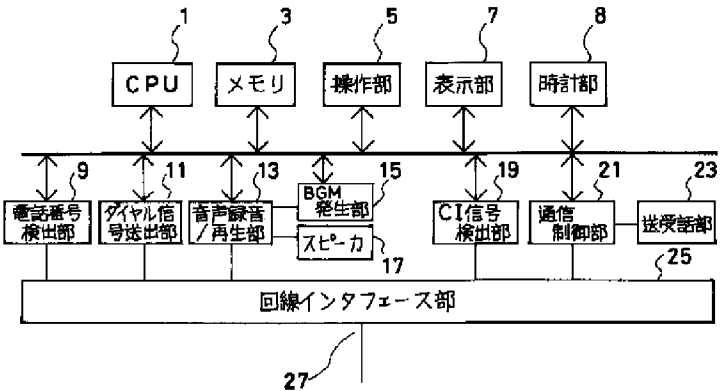
- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.\*\*\* shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

---

**DRAWINGS**

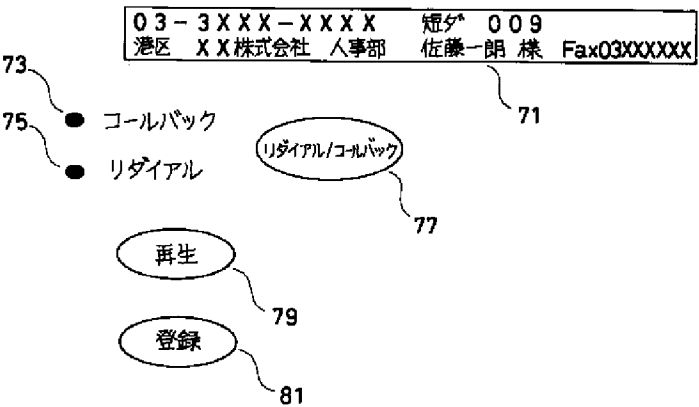
---

[Drawing 1]



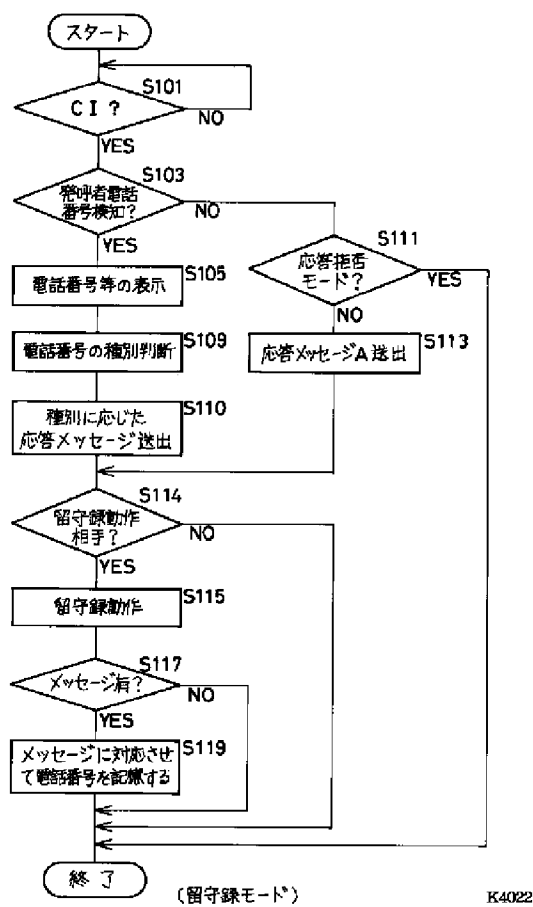
K4022

[Drawing 2]

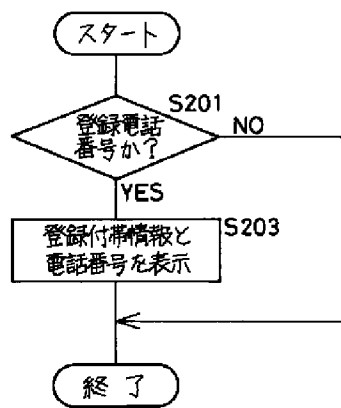


K4022

[Drawing 3]



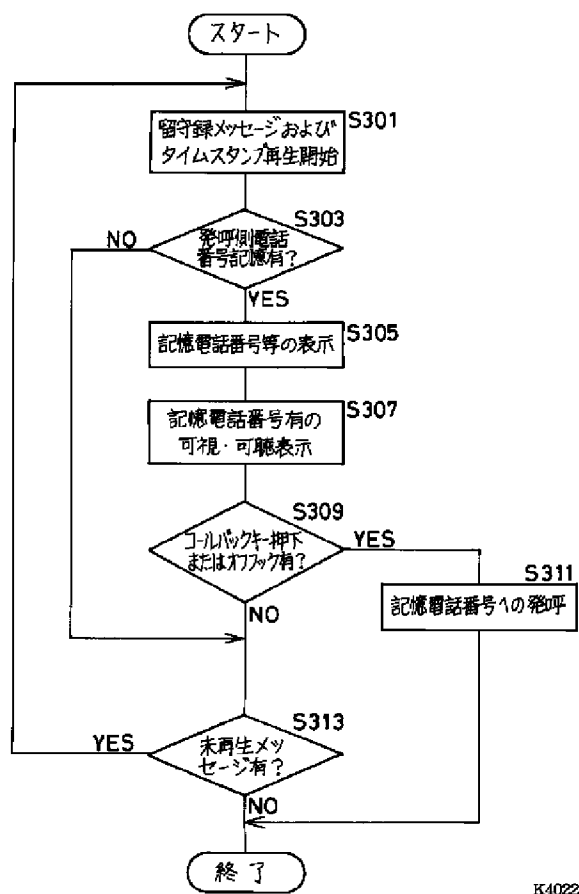
[Drawing 4]



(S105詳細)

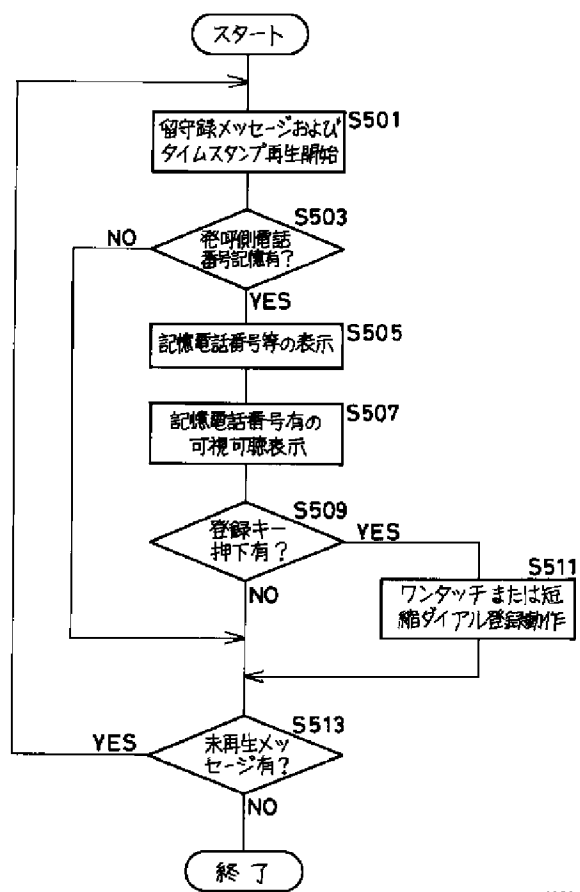
K4022

[Drawing 5]



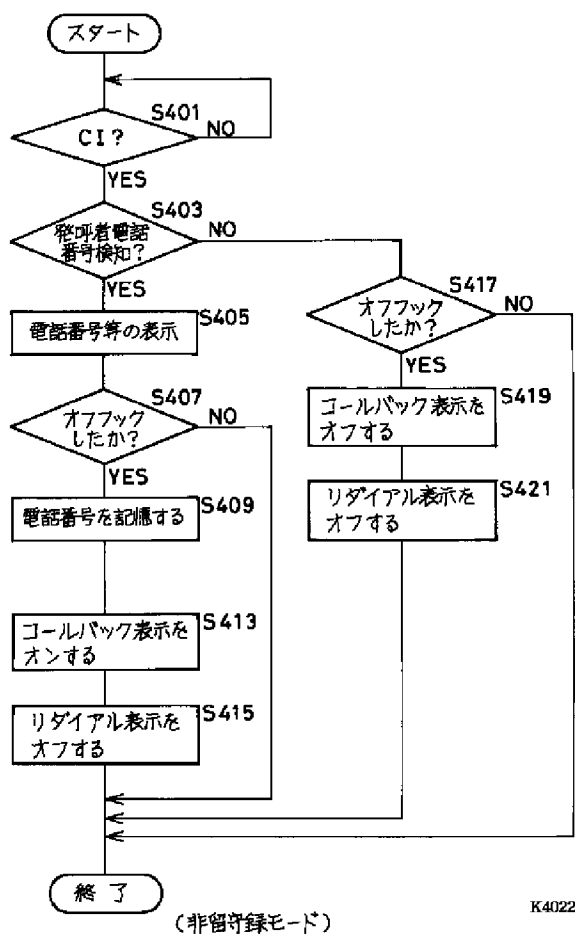
K4022

[Drawing 6]



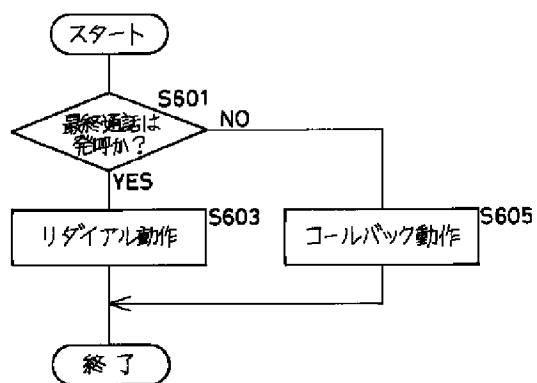
K4022

[Drawing 7]



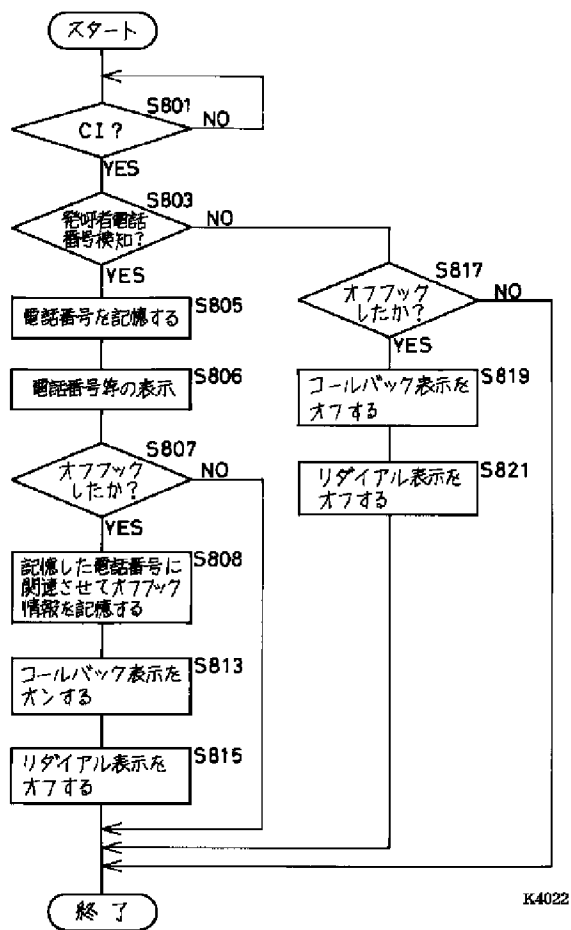
[Drawing 8]





K4022

[Drawing 9]



[Translation done.]

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 10-304052

(43)Date of publication of application : 13.11.1998

(51)Int.Cl.

H04M 1/65

H04M 1/57

(21)Application number : 09-121714

(71)Applicant : CANON INC

(22)Date of filing : 24.04.1997

(72)Inventor : SAKAMOTO MASAHIRO

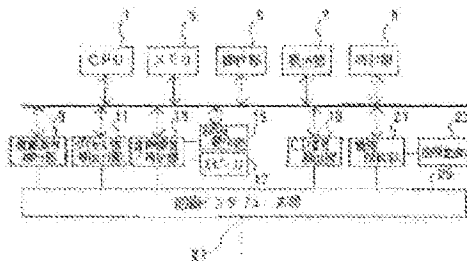
(54) COMMUNICATION EQUIPMENT

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To facilitate a callback operation by using an audible indication means or a visual display means so as to confirm the presence of storage of a caller number without indicating numeral information during the arrival of a message to the user.

SOLUTION: When a recorded message is listened to and it is decided that a callback is required, the user confirms the necessity of automatic callback based on a display section 7 and depresses a callback key or hooks off a handset section 23. Then a CPU 1 acquires information as to whether or not the operation from an operation section 5, a reception section 23 or a speech control section 21 is made. When the operation is made, dialing is made by using a dial signal transmission section 11 and a line interface section 27 based on a caller telephone

number stored in a memory 3. When no hook-off operation is made, a message not reproduced/recorded is checked and when the message is in existence, the message is succeedingly reproduced.



(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平10-304052

(43)公開日 平成10年(1998)11月13日

(51)Int.Cl.<sup>5</sup>

H 0 4 M 1/65  
1/57

識別記号

F I

H 0 4 M 1/65  
1/57

J

審査請求 未請求 請求項の数17 F D (全 10 頁)

(21)出願番号 特願平9-121714

(22)出願日 平成9年(1997)4月24日

(71)出願人 000001007

キヤノン株式会社

東京都大田区下丸子3丁目30番2号

(72)発明者 坂本 理博

東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ  
ノン株式会社内

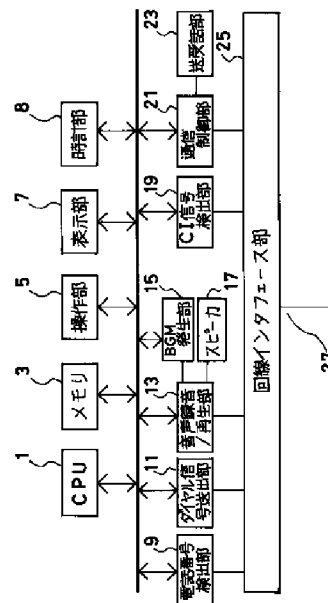
(74)代理人 弁理士 川久保 新一

(54)【発明の名称】 通信装置

(57)【要約】

【課題】 メッセージ再生中の所定の操作により、記憶されている発呼者番号を利用してコールバックを行う機能を有する通信装置において、ユーザに対してメッセージ着信中に、数字情報の表示なしで発呼者番号の記憶の有無を確認させることを可能とする。

【解決手段】 メッセージ再生中に当該発呼者番号が記憶されていることをL E D表示灯の点滅による可視表示、あるいは、ブザー音等による可聴表示によってユーザに通知することにより、コールバックが可能であるか否かを、発呼者番号の数字を見認することなく、また離れた位置からでも、容易に認識できるようにした。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 回線から受信した発呼者番号を検出する発呼者番号検出手段と；検出された発呼者番号を記憶する発呼者番号記憶手段と；発呼者のメッセージを録音、再生するメッセージ録音／再生手段と；メッセージ再生中に発呼者番号が記憶されていることを可視表示する表示手段と；を有し、

メッセージ再生中の所定の操作により、記憶されている発呼者番号を利用してコールバックを行うことを特徴とする通信装置。

【請求項2】 回線から受信した発呼者番号を検出する発呼者番号検出手段と；検出された発呼者番号を記憶する発呼者番号記憶手段と；発呼者のメッセージを録音、再生するメッセージ録音／再生手段と；メッセージ再生中に発呼者番号が記憶されていることを可聴表示する表示手段と；を有し、

メッセージ再生中の所定の操作により、記憶されている発呼者番号を利用してコールバックを行うことを特徴とする通信装置。

【請求項3】 請求項1または2において、前記所定の操作とは、キー押下もしくはオンフック操作であることを特徴とする通信装置。

【請求項4】 請求項1または2において、1件毎のメッセージ再生終了時にコールバック動作を行うことを特徴とする通信装置。

【請求項5】 請求項1または2において、前記メッセージ再生とは、録音された発呼者のメッセージ再生およびそれに続くタイムスタンプの再生であることを特徴とする通信装置。

【請求項6】 請求項1または2において、前記メッセージ再生とは、録音された発呼者のメッセージ再生およびそれに続くタイムスタンプの再生およびそれに続くタイムによるウェイト時間を含むことを特徴とする通信装置。

【請求項7】 回線から受信した発呼者番号を検出する発呼者番号検出手段と；着信に回答して予め記憶されている複数の応答メッセージの中から1つを選択して回線に送出する送出手段と；を有し、前記発呼者番号の有無によって送出するメッセージを切り換えることを特徴とする通信装置。

【請求項8】 請求項7において、前記複数の応答メッセージのうち、少なくとも1つはユーザによる録音が可能であることを特徴とする通信装置。

【請求項9】 請求項8において、前記発呼者番号が検出されない場合に、選択されて送出されるメッセージは、ユーザの録音によるものではなく、装置内に予め用意されている音声メッセージであることを特徴とする通信装置。

【請求項10】 請求項8において、

前記発呼者番号が検出されない場合に、選択されて送出されるメッセージは、ユーザの録音によるものではなく、装置内に予め用意されている男性の音声メッセージであることを特徴とする通信装置。

【請求項11】 回線から受信した発呼者番号を検出する発呼者番号検出手段と；検出された発呼者番号を予め登録されている番号リストと比較し、その種別を特定する比較手段と；着信に回答して予め記憶されている複数の応答メッセージの中から1つを選択して回線に送出する送出手段と；を有し、

前記発呼者番号の種別によって送出するメッセージを切り換えることを特徴とする通信装置。

【請求項12】 請求項11において、前記複数の応答メッセージのうち、少なくとも1つはユーザによる録音が可能であることを特徴とする通信装置。

【請求項13】 回線から受信した発呼者番号を検出する発呼者番号検出手段と；検出された発呼者番号を予め登録されている番号リストと比較し、その種別を特定する比較手段と；着信に回答して応答メッセージを回線に送出する送出手段と；を有し、

前記発呼者番号の種別によって着信に回答するか否かを切り換えることを特徴とする通信装置。

【請求項14】 請求項13において、着信に回答しない発呼者番号の種別の中の1種は、発呼者番号が検出されない場合であることを特徴とする通信装置。

【請求項15】 回線から受信した発呼者番号を検出する発呼者番号検出手段と；検出された発呼者番号を予め登録されている番号リストと比較し、その種別を特定する比較手段と；着信に回答して応答メッセージを回線に送出する送出手段と；応答メッセージ送出に続いてメッセージを録音する録音手段と；を有し、

前記発呼者番号の種別によってメッセージ録音するか否かを切り換えることを特徴とする通信装置。

【請求項16】 回線から受信した発呼者番号を検出する発呼者番号検出手段と；検出された発呼者番号を記憶する発呼者番号記憶手段と；発呼者のメッセージを録音、再生するメッセージ録音／再生手段と；メッセージ再生中に発呼者番号を可視表示する表示手段と；予め登録された発呼者番号に対応して付帯情報を記憶しておく記憶手段と；を有し、

前記発呼者番号の表示を行う際に、予め登録された発呼者番号との照合を行い、一致した番号がある場合には、その発呼者番号と合わせて付帯情報の表示も行うことを特徴とする通信装置。

【請求項17】 請求項16において、前記付帯情報とは、所在、会社名、所属、名前、短縮ダイヤル／ワンタッチダイヤル登録番号、ファクシミリ番号のいずれかを含有することを特徴とする通信装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、特に発呼者電話番号通知サービス回線に対応した電話装置等の通信装置に関する。

【0002】

【従来の技術】従来より、この種の装置では、例えば特開平4-92543号公報に示されるように、回線から送られてくる発呼者電話番号を検出して記憶し、メッセージ再生中に、その電話番号表示を行い、キー操作によりコールバックするものが知られている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記従来の装置では、発呼者電話番号が記憶されているか否かは、LCD表示器等に表示された発呼者電話番号自体を見て確認しなければならない。しかし、通常、ユーザは電話機から離れた位置で再生メッセージを聞くことが多いため、電話番号を確認するために、表示器をのぞき込んで電話番号の数値を確認しなければならず、極めて不便であった。

【0004】また、上記従来の装置では、電話番号表示を行うために、数字情報の表示が可能な大型のLCD表示器等が必須となるため、低廉で小型の装置では実現が困難である。

【0005】また、上記従来の装置では、コールバックの際に、発呼者の如何にかかわらず、同一の応答メッセージしか送れないという欠点があった。

【0006】また、上記従来の装置では、回線より受信した発呼者電話番号だけを表示していたため、発呼者に関する所属やFAX番号等の情報が留守録したメッセージにない場合には全くわからないという不都合があった。

【0007】本発明の目的は、ユーザに対してメッセージ着信中に、数字情報の表示なしで発呼者番号の記憶の有無を確認させることが可能な通信装置を提供することにある。

【0008】また本発明の目的は、ユーザに対してメッセージ着信中に、可視表示手段なしで発呼者番号の記憶の有無を確認させることが可能な通信装置を提供することにある。

【0009】また本発明の目的は、ユーザに対してメッセージ着信中に、離れた位置から発呼者番号の記憶の有無を確認させることが可能な通信装置を提供することにある。

【0010】また本発明の目的は、発呼者の種別に応じた応答メッセージを送出することが可能な通信装置を提供することにある。

【0011】また本発明の目的は、ユーザに対してメッセージの再生中に発呼者の付帯情報を提供することが可能な通信装置を提供することにある。

【0012】

【課題を解決するための手段】本発明は、回線から受信した発呼者番号を検出する発呼者番号検出手段と、検出された発呼者番号を記憶する発呼者番号記憶手段と、発呼者のメッセージを録音、再生するメッセージ録音／再生手段と、メッセージ再生中に発呼者番号が記憶されていることを可視表示または可聴表示する表示手段とを有し、メッセージ再生中の所定の操作により、記憶されている発呼者番号を利用してコールバックを行うことを特徴とする。

【0013】これにより、ユーザはメッセージ再生中に数字を識別することなく、発呼者番号が記憶されているか否かを容易に確認できる。また、離れた位置からも確認できる。これにより、再生中の発呼者に対してコールバックが可能か否かを容易に判別できるようになる。

【0014】また、高価な数字情報表示手段や可視表示手段なしで発呼者番号の記憶の有無を確認させることができる。

【0015】また本発明は、回線から受信した発呼者番号を検出する発呼者番号検出手段と、着信に応答して予め記憶されている複数の応答メッセージのなかから1つを選択して回線に送出する送出手段とを有し、前記発呼者番号の有無によって送出するメッセージを切り換えることを特徴とする。これにより、発呼者の種別に応じた応答メッセージを送出することが可能となる。

【0016】また本発明は、回線から受信した発呼者番号を検出する発呼者番号検出手段と、検出された発呼者番号を予め登録されている番号リストと比較し、その種別を特定する比較手段と、着信に応答して予め記憶されている複数の応答メッセージのなかから1つを選択して回線に送出する送出手段とを有し、前記発呼者番号の種別によって送出するメッセージを切り換えることを特徴とする。これにより、発呼者の種別に応じた応答メッセージを送出することが可能となる。

【0017】また本発明は、回線から受信した発呼者番号を検出する発呼者番号検出手段と、検出された発呼者番号を予め登録されている番号リストと比較し、その種別を特定する比較手段と、着信に応答して応答メッセージを回線に送出する送出手段とを有し、前記発呼者番号の種別によって着信に応答するか否かを切り換えることを特徴とする。これにより、発呼者の種別に応じて着信に応答するか否かを選択することが可能となる。

【0018】また本発明は、回線から受信した発呼者番号を検出する発呼者番号検出手段と、検出された発呼者番号を予め登録されている番号リストと比較し、その種別を特定する比較手段と、着信に応答して応答メッセージを回線に送出する送出手段と、応答メッセージ送出に続いてメッセージを録音する録音手段とを有し、前記発呼者番号の種別によってメッセージ録音するか否かを切り換えることを特徴とする。これにより、発呼者の種別

に応じてメッセージを録音するか否かを選択することが可能となる。

【0019】また本発明は、回線から受信した発呼者番号を検出する発呼者番号検出手段と、検出された発呼者番号を記憶する発呼者番号記憶手段と、発呼者のメッセージを録音、再生するメッセージ録音／再生手段と、メッセージ再生中に発呼者番号を可視表示する表示手段と、予め登録された発呼番号に対応して付帯情報を記憶しておく記憶手段とを有し、前記発呼者番号の表示を行う際に、予め登録された発呼番号との照合を行い、一致した番号がある場合には、その発呼者番号と合わせて付帯情報の表示も行うことを特徴とする。これにより、発呼者に関するメッセージ中に存在しない付帯情報をユーザに提供することが可能となる。

【0020】

【発明の実施の形態および実施例】図1は、本発明の一実施例による電話装置の構成を示すブロック図である。

【0021】この電話装置は、装置全体の制御を行うCPU1と、発呼者電話番号、発呼電話番号、登録電話番号、付帯情報、留守録応答メッセージ、発呼者からのメッセージの他、システムの制御に必要な種々の情報を記憶するためのメモリ3と、ユーザが各種操作を行うための操作部5と、LCDやLED等の表示部7と、時間・時刻情報を生成する時計部8と、回線より送出される発呼者電話番号を検出する電話番号検出部9とを有する。

【0022】また、回線に送出するダイヤル信号を生成するダイヤル信号送出部11と、発呼者からのメッセージや留守録応答メッセージの録音／再生を行う音声録音再生部13と、録音メッセージ再生の際に発呼者番号の記憶がされていることを表示するための可聴音等を発生するBGM発生部15と、可聴音を発生するためのスピーカ17と、回線から送出されるCI信号を検出するCI信号検出部19とを有する。

【0023】さらに、後述する送受話部23と回線インタフェース部25との間の制御およびオンフック／オフフックの検出を行う通話制御部21と、通話を行うための送受話部23と、回線と各部との間のインタフェースを行う回線インタフェース部25とを有する。

【0024】図1において、電話回線27よりCI信号による着信があり、発呼者電話番号通知サービスの提供を行っている回線の場合には、CI信号の無信号期間を利用して発呼者の電話番号情報が送られてくる。そこで、この発呼者の電話番号情報を電話番号検出部9にて検出し、メモリ3に格納する。

【0025】図2は、操作部5の一部を示す平面図である。

【0026】本実施例の操作部5には、上述した表示部7を構成するLCD表示器71と、コールバックおよびリダイヤルが可能であることを表示するLED表示灯73、75と、リダイヤル／コールバックを指示するため

のリダイヤル／コールバックキー77と、留守録メッセージの再生を指示する再生キー79と、ワンタッチおよび短縮ダイヤルの登録等に使用する登録キー81とを有する。

【0027】次に図3、図4は、本実施例における留守録モード時の動作を示すフローチャートである。

【0028】まず、S101でCIを検知すると、S103で発呼者電話番号の検知をし、検知された場合には、その電話番号を表示器71に表示する(S105)。このとき、図4に示すように、さらに検知された番号が予め登録されている番号と一致するかのチェックを行い(S201)、一致した場合には、登録されている番号に関する付帯情報も同時に表示する(S203)。ここで考えられる情報としては、図2に示すように、所在、会社名、所属、名前、短ダ・ワンタッチ登録番号およびFAX電話番号等がある。

【0029】また、発呼者電話番号が検知されない場合には、S111にて発呼者電話番号がない場合に、応答を拒否するモードに設定されているかどうかを調べ、拒否モードに設定されている場合には、応答せずに終了し、設定されていない場合には音声録音再生部13、回線インタフェース部25を通じて応答メッセージを回線に送出する(S113)。ここでは仮に応答メッセージAとしておく。また、先に説明した発呼者電話番号が検知された場合にも、応答メッセージの送出を行うが、ここでは発呼者電話番号の種別判定を行い、その種別に応じたメッセージを送出する(S109、S110)。

【0030】次に、前記応答メッセージAと合わせてメッセージについて説明する。

【0031】まず発呼者電話番号のない場合は、相手が特定できない可能性が高く、いたずら等の心配もあるので、こちらの状況をあまり知られないようなメッセージにする。たとえば「ただいま自動応答にしています。発信音に続いて用件をお話してください」等、必要最小限にとどめる。また、音声の種類に関しては、音声合成データを使用すれば声で判断されることもなく、男性の音声合成データならば、さらに女性のユーザには有用である。

【0032】次に、発呼者電話番号がある場合は、予め登録された番号と一致するかどうかでメッセージを切り換えることが考えられる。さらに一致した場合でも特定の発呼者に限定したメッセージをその都度用意しておけば、伝言の機能をもたせることもできる。「ただいまXXさんのところへかけています。電話番号はXXXXです」のように使い方は多様である。

【0033】以上のようにメッセージを送出した後、発呼者電話番号の種別に応じて留守録する相手として登録されている場合は、留守録動作(S115)を行い、その結果、録音されたメッセージがあるかどうかをみて(S117)、ある場合には先程の発呼者電話番号をメ

ッセージに対応させてメモリ3へ記憶する。以上が留守録モードにおける動作である。

【0034】次に、図5は、録音メッセージ再生およびコールバック動作の示すフローチャートである。

【0035】再生キー79を押下することにより、録音されたメッセージとそのメッセージが録音された時刻の音声再生（タイムスタンプ再生）が開始される（S301）。そして、S303でメッセージに対応付けられた発呼者電話番号の記憶がされていたかチェックを行い、記憶ありの場合には、記憶電話番号およびそれに付随した情報の表示を行い（S305）、合わせて記憶した発呼者電話番号があることを別途可視・可聴表示する（S307）。可視表示としてはLED表示灯73の点灯／点滅を用い、可聴表示としてはBGM発生部15で発生させたBGM、音声ガイダンス、電子音等がある。なお、このような可視表示と可聴表示の一方だけを行うようにしてもよい。

【0036】そして、録音メッセージを聞き、コールバックの必要がある場合に、ユーザが上記可視・可聴表示により自動コールバックが可能であることを認識して、コールバックキー77の押下、もしくは、送受話部23のオフフック操作を行うと、CPU1は1件毎の再生終了時に、操作部5または送受話部23、通話制御部21からそれらの操作が行われていたかどうかの情報を取得し（S309）、行われている場合には、メモリ3に記憶されている発呼者電話番号をもとに、ダイヤル信号送出部11、回線インターフェイス部25をもちいて発呼動作を行う（S311）。

【0037】コールバックキー押下およびオフフック操作が行われていない場合には、未再生録音メッセージのチェックを行い、ある場合には、続いてメッセージの再生動作を行う（S313）。

【0038】なお、上記の例において、録音されたメッセージとそのメッセージが録音された時刻の音声再生（S301）部分に、タイマによるウエイト時間を付加し、ユーザに対してコールバック操作受け付け期間に余裕をもたせることもできる。

【0039】次に図6は、ワンタッチおよび短縮ダイヤルの登録動作を示すフローチャートである。

【0040】上記説明と同様に、メッセージに対応した発呼者電話番号があることを確認したユーザは、表示を見ることによってこの発呼者がすでにワンタッチもしくは短縮ダイヤルに登録済であるかどうか確認できる（S501～S507）。ここで、登録されておらず、かつ新規に登録の必要がある場合には、S509で登録キーを押下することによって登録動作（S511）に移行する。また、この登録動作では記憶されている発呼者電話番号を用いることによって新たな入力操作が不要になることは言うまでもない。

【0041】そして、登録動作終了後には、未だ再生し

ていないメッセージのありなしを見て（S513）、未再生メッセージがあれば、その再生動作に移ることによって、録音されたメッセージの発呼者の登録作業が次々とできる。

【0042】次に、図7、図8は、非留守録モード時の着信動作を示すフローチャートである。

【0043】このモードでは、基本的に自動で着信に回答することではなく、まずCI信号の検出（S401）に続いて発呼者電話番号の検知を行い（S403）、番号のない場合には、オフフックの監視をして（S417）、オフフックされなければ、そのまま終了する。オフフックのあった場合は、LED表示灯73によるコールバック表示およびLED表示灯75によるリダイヤル表示をオフにする（S419、S421）。

【0044】また、発呼者電話番号のある場合には、S405で発呼者電話番号等の表示をしたあと、オフフックを監視して、オフフックした場合には発呼者電話番号をメモリ3のリダイヤルエリアに記憶し（S409）、LED表示灯73によるコールバック表示のオンとLED表示灯75によるリダイヤル表示のオフを行う（S413、S415）。また、ここでは特別に図示はしていないが、通常の発呼動作を行った場合には、リダイヤルエリアへの発呼電話番号の記憶およびリダイヤル表示のオンが行われる。

【0045】上記の動作を行うことにより、ユーザがリダイヤル／コールバックキー77を押下した際、リダイヤルエリアに記憶されている電話番号を用いてダイヤルすることで、図8に示すように、最後の通話が発呼による場合はリダイヤル（S601、S603）、発呼者電話番号付き被呼による場合はコールバック（S601、S605）と、自動的に切り換えてダイヤルする。

【0046】なお、図7の例ではオフフックにより発呼者電話番号の記憶をするかどうかの切り換えを行っていたが、図9に示すように、発呼者電話番号は常に記憶し（S805）、それに付随してオフフックがされたかどうかの情報も記憶する（S808）ようにしても、同じ機能を実現できる。なお、図9において、その他のステップは、図7のステップと共通であるので、説明は省略する。

【0047】またはここではリダイヤル用とコールバック用のダイヤルメモリをリダイヤルエリアで共用したことを前提に考えているが、それぞれに専用のメモリエリアを用意することも可能である。この際には、最終の通話が発呼によって行われたか否かの情報を記憶しておき、その情報に応じてリダイヤル動作とコールバック動作を自動的に切り換えることになる。

【0048】また、キーの共用をもやめて、それぞれに専用のキーとメモリエリアを用意することも考えられるが、その際にはユーザはダイヤルする相手との通話が発呼であったか被呼であったかを意識しながら使い分ける

10

20

30

40

50



必要が生じる。

【0049】また、以上は電話装置を例に説明したが、他の通信装置に適用することも可能である。

【0050】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、ユーザに対してメッセージ着信中に、数字情報の表示なしで発呼者番号の記憶の有無を可聴表示手段または可視表示手段によって確認させることが可能となり、容易なコールバック可能性の確認とコールバック操作が可能となる。

【0051】また本発明によれば、ユーザに対してメッセージ着信中に、可視表示手段なしで発呼者番号の記憶の有無を確認させることが可能となり、容易なコールバック可能性の確認とコールバック操作が可能となる。

【0052】また本発明によれば、ユーザに対してメッセージ着信中に、離れた位置から発呼者番号の記憶の有無を確認させることが可能となり、容易なコールバック可能性の確認とコールバック操作が可能となる。

【0053】また本発明によれば、録音メッセージの再生が終了してからのコールバックが可能となる。また本発明によれば、コールバック指示受け付け期間に余裕を持たせることが可能となる。

【0054】また本発明によれば、発呼者の種別に応じた応答メッセージを送出することが可能となる。また本発明によれば、発呼者の種別に応じて着信に応答するか否かを選択することが可能になる。

【0055】また本発明によれば、ユーザに対してメッセージの再生中に、このメッセージに含まれない発呼者の付帯情報を提供することが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例を示すブロック図である。 \*

\*【図2】上記実施例の操作部を示す平面図である。

【図3】上記実施例の留守録モード時の動作を示すフローチャートである。

【図4】上記実施例の留守録モード時の動作を示すフローチャートである。

【図5】上記実施例の留守録メッセージ再生時の動作を示すフローチャートである。

【図6】上記実施例のワンタッチ、短縮ダイヤルの登録動作を示すフローチャートである。

10 【図7】上記実施例の非留守録メッセージ再生時の動作を示すフローチャートである。

【図8】上記実施例の非留守録メッセージ再生時の動作を示すフローチャートである。

【図9】本発明の他の実施例の非留守録メッセージ再生時の動作を示すフローチャートである。

【符号の説明】

1…CPU、

3…メモリ、

5…操作部、

20 7…表示部、

8…時計部、

9…電話番号検出部、

11…ダイヤル信号送出部、

13…音声録音再生部、

15…BGM発生部、

17…スピーカ、

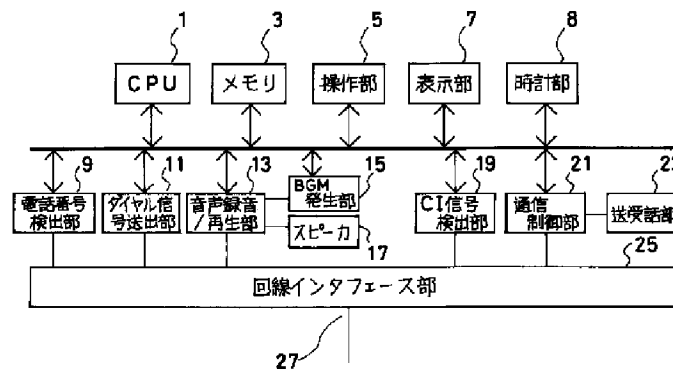
19…CI信号検出部、

21…通話制御部、

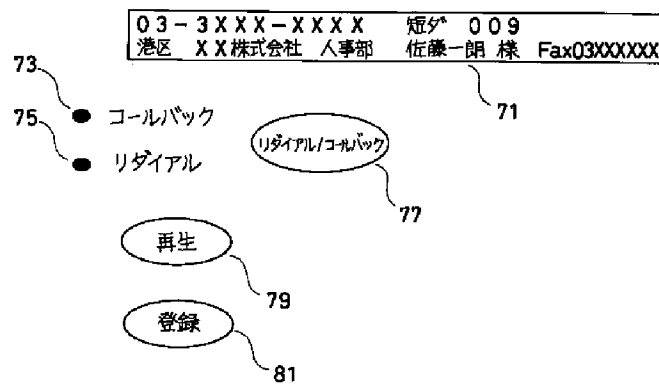
23…送受話部、

30 25…回線インタフェース部。

【図1】

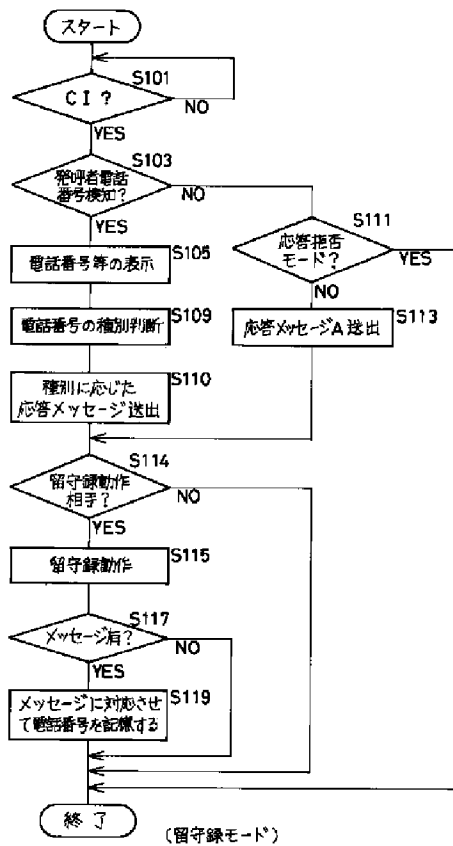


【図2】



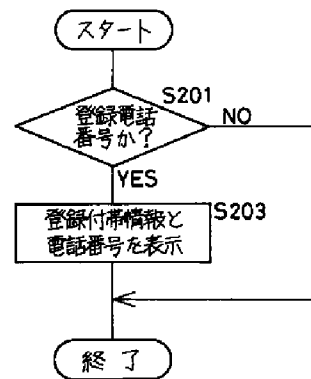
K4022

【図3】



K4022

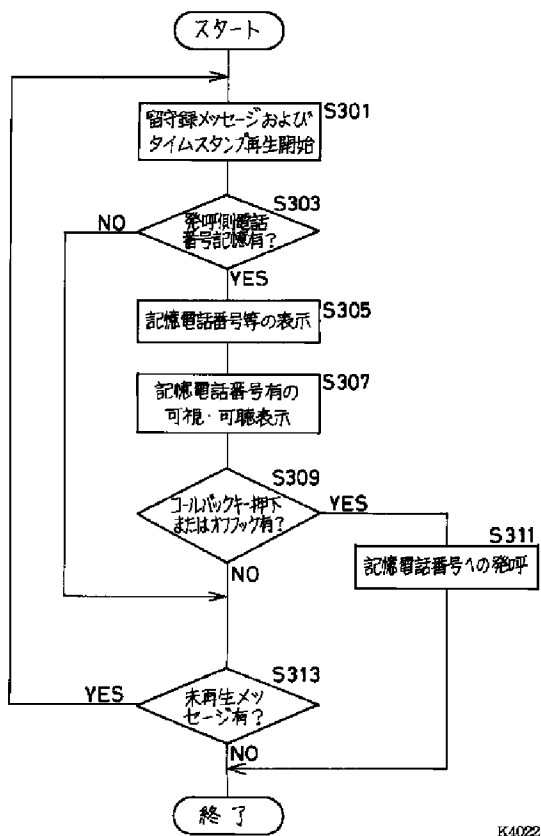
【図4】



(S105詳細)

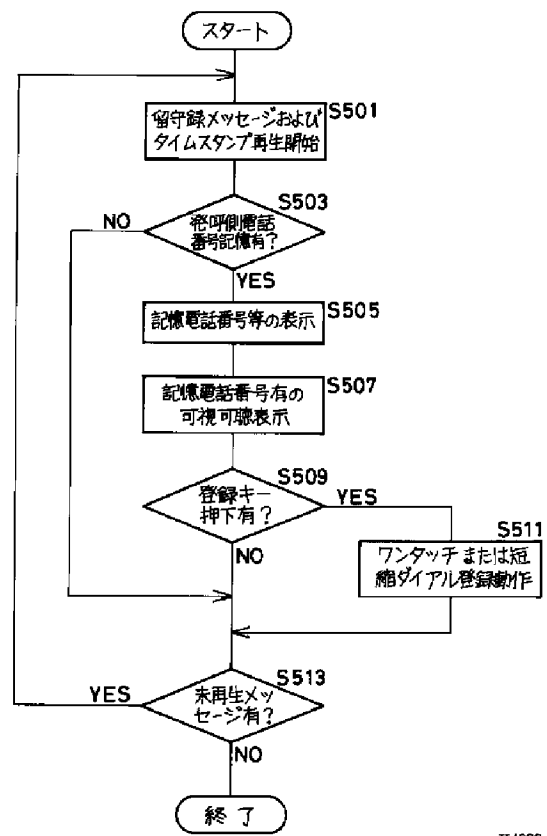
K4022

【図5】



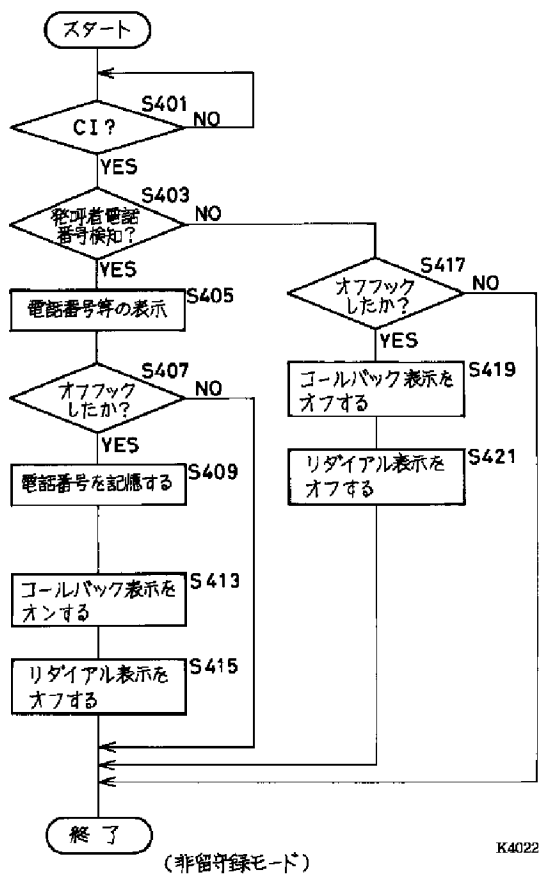
K4022

【図6】

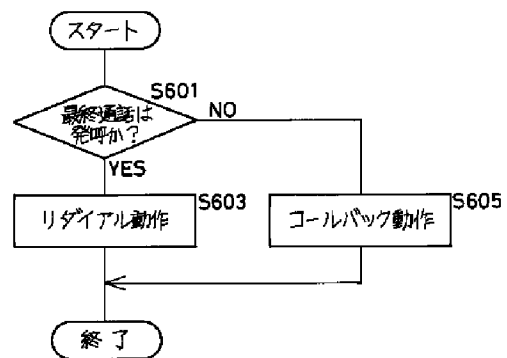


K4022

【図7】



【図8】



K4022

【図9】

